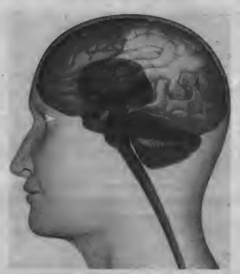
Я дивно устроен

Мозг человека — чудо инженерной мысли

Человеческий мозг по праву называют самой высокоорганизованной материей во Вселенной. Обусловлена эта сложность огромным количеством нервных клеток (около 12 миллиардов, для сравнения — в спинном мозге их только 13 миллионов) и астрономическим числом синаптических соединений между ними. Количество сообщений, получаемых мозгом, равно ста миллионам в секунду. Особая сеть нервов в стволе мозга управляет этой лавиной информации, отсекая от коры головного мозга всё несущественное.



От ствола головного мозга отходят 12 пар черепных нервов, а от спинного мозга — 31 пара спинномозговых нервов. В их состав входят как «приходящие» волокна, которые несут информацию, так и «уходящие», которые передают команды органам и системам для ответной реакции. В одном нерве может находиться более 100 нервных волокон, которые, разветвляясь и образуя соединения с другими нейронами, формируют периферическую нервную систему. Какой грандиозный план! Сложнейшая, но какая организованная и упорядоченная сеть! Немыслимо, чтобы она возникла методом проб и ошибок.

Явное участие Высшего Разума прослеживается в том, что часть периферической нервной системы (которая идёт, например, к скелетным мышцам) подчиняется воле человека, а часть (идёт к внутренним органам) — не подчиняется. И в этом есть смысл. Что бы было, если бы мы «слышали» каждое движение своих органов или дышали по своей воле? Та нервная система, что не подчиняется разуму, называется вегетативной и имеет две части противоположного действия. Одна из них мобилизует органы на интенсивную деятельность (особенно в экстремальных условиях), другая, наоборот, расслабляет и даёт возможность отдыха и восстановления.

Чтобы наш организм мог нормально работать, он должен получать информацию из внешней и из внутренней среды и соответствующим образом на неё реагировать. Для этого существуют специализированные (сенсорные, или анализаторные) структуры. Они построены и работают по единому принципу. Их периферическая часть называется рецепторной (от латинского *реципере* — получать) и обеспечивает приём информации, которая в виде нервных импульсов передаётся в центральную нервную систему. Мозг её анализирует и формирует соответствующие ощущения.

Удивительно и мудро мы устроены!

По книге Елены Титовой «Я восхищаюсь делами рук твоих»